

ARCHIMEDES

NEUVOJA

ARCHIMEDES

TASAPAINOMOOTTORIN

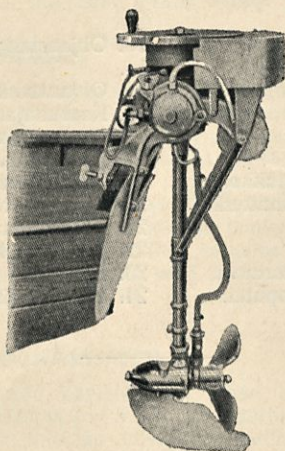
HOITAMISESSA



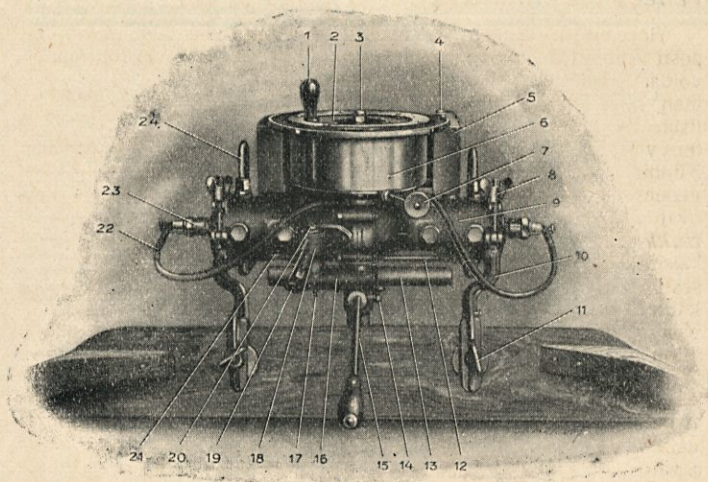
Suomalainen Painos.

Lista N:o 208.

NEUVOJA
ARCHIMEDES
TASAPAINOMOOTTORIN
HOITAMISESSA



Kuv. 1.



Kuv. 2. Moottori edestäpäin katsottuna.

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Vauhtipyörän kampi. | 13. Ohjaustangon suuntausputki. |
| 2. " laippa. | 14. " kiinnitysruuvi. |
| 3. Kampiakselin suojusmutteri. | 15. Ohjaustanko. |
| 4. Säiliökorkki. | 16. Kaasuttajan imuputki. |
| 5. Bentsiinisäiliö. | 17. " ventt. kohotusnasta. |
| 6. Magnetosuojaus. | 18. Kaasuttaja. |
| 7. Magneton asetinlukko. | 19. Polttoaineen säätöruuvi. |
| 8. Nivelpultin siipimutteri. | 20. Ilman säätöruuvi. |
| 9. Silinteri. | 21. Bentsiiniputki. |
| 10. Kiinnitysteline. | 22. (Kynttilä) kaapeli. |
| 11. Edellisen puristinruuvi. | 23. Kynttilä. |
| 12. Veden sisääntuloputki. | 24. Veden poistoputki. |

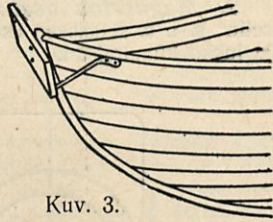
Pakkaus.

Heti aukaistuanne laatikon tarkastakaa, että sen sisältö on mukana seuranneen pakkausluettelon mukainen. Irroitettuanne moottoria kannattavat puukiilat samoin kuin poikkipuun, johon jalusta on kiinnitetty, nostakaa moottori varovaisesti laatikosta.

Makaavassa asennossa ollessaan on moottori pidettävä puristusruuvien tukemana. (Ei bentsiinisäiliön, sytytysnastan tai jonkun muun heikomman osan.)

Veneeseen kiinnittäminen.

Ylöspono on sängen yksinkertainen, joten kuka tahansa voi helposti kiinnittää koneen veneeseen. Jos veneen perä on suippo voidaan moottori asettaa joko sen laitaan niin lähelle perää kuin mahdollista, tai sitten veneen perään kiinnitettyyn lautaan, kuten kuv. 3 osoittaa. Kiinnitysteline asetetaan ensimmäiseksi veneeseen. Jalustimen puristusruuvit ovat kierrettävät **mahdollisimman tiukkaan**, sillä varsinkin koneen takaisinpäin käydessä ovat ne melkoisesti kuormitetut. Kun kone on paikoilleen asetettu, tulee akselin olla pystysuorassa asennossa. Tätä voidaan vielä tarkistaa ulkoputken kiinnitysrenkaan ruuveilla.



Kuv. 3.

Potkurin tulee olla niin syvällä vedessä, ettei se koneen käydessä pieksä veden pintaa, mikä vähentää sen tehoa. Tätä tarkoitusta varten voidaan akselin vedessä olevaa osaa pidentää 10 cm:llä ja tapahtuu se seuraavalla tavalla: irroitetaan ulkoputkessa aivan vaihdekammion yläpuolella oleva puristusrenkas ja sen ruuvien **vastamutteri ensiksi** ja sitten vasta itse ruuvikin aukaistaan, jonka jälkeen koko vaihde propelleineen voidaan laskea sopivaan asentoon. Tämän tehtyä ei pidä unohtaa kiertää puristusrenkaan ruuvia ja mutteria tiukkaan, **ensin ruuvi ja sitten mutteri**.

Käyttövalmistuksia.

Moottorit toimitetaan muuten aivan käyttövalmiina, paitsi että sytytysnastat ovat irrallaan erityisessä paketissa laatikossa. Jottei mitään korkin palasia joutuisi koneeseen ovat sylinterien sytytysnastareijissä olevat korkit kiertämällä poistettavat. Sytytysnastat kierretään kohtalaisen tiukkaan ja kaapelit yhdistetään vastaaviin sytytysnastoihin. Moottori on nyt valmis käytettäväksi.

Polttoaineena käytetään etupäässä bensiiniä, mutta muutakin polttoainetta, kuten moottorispiitä, sekoitus bensiinistä ja paloöljystä (yhtäpaljon kumpiakin) sekä muita keveitä öljyjä voidaan myös menestyksellä käyttää.

Bensiinin sekoittaminen.

Uuteen moottoriin käytetään 25 litran bensiini määrää kohti 1¼ litraa moottoriöljyä (= 5 %). Moottorin oltua käytännössä n. 25—30 tuntia vähennetään öljymäärää suhteeseen 25 litraa bensiiniä 1 litraa öljyä (= 4 %). Moottoria seuraava öljymitta vetää 1/5 litraa, joka määrä öljyä sekoitetaan 5 litraan bensiiniä. Uuteen moottoriin sitävästoin on käytettävä 1¼ mittaa. Sekoitus on huolellisesti saatava sekaantumaan ennen sen kaatamista säiliöön. Gargoyle Mobil Oil A on sopivaa öljyä. Jos käytettäisiin vähemmän rasvapitoista öljyä sekoitukseen on sitä vastaavasti käytettävä enemmän.

Sopivinta on ottaa kädensijasta kiinni siten, että se on peukalon ja etusormen välissä kämmenen ollessa sen päällä.

Moottoria ei pidä panna käyntiin ilman, että molemmat kaapelit on yhdistetyt joko kynttilään tai toiseen kynttilään, ja maajohto telineeseen, jos ajetaan ainoastaan yhdellä silinterillä.

5. **Täysi nopeus saadaan** koneelle kun magneeton säätövipu osoittaa „aikaista sytytystä” s. t. s. siihen asentoon jota kuva 4 (täysi vauhti eteenpäin) osoittaa. Säättämisen tulee tapahtua siten, ettei koneen teho joko myöhäisen tai aikaisen sytytyksen takia vähene.

6. Tämän jälkeen **vähennetään bentsiinin syöttöä** s. o. bentsiiniruuviä kierretään hiukan kiinnipäin, kunnes moottori käy tasaisin varmoin sytytyksin. Bentsiiniruvissa olevista pikkumerkeistä pitäisi huomaavaisen moottorin hoitajan jo ensi kertaa ajessaan oppia tietämään bentsiiniruvuin oikea asento.

7. Jos **tahdotaan vähentää** moottorin nopeutta väännetään magneeton asetinpuikkoa venheen oikeaan puoleen tahi kun kuljettajan selkä on venheen nokkapuoleen käännettynä „vasemmalle” (vauhtipyörän pyörimis-suuntaan). Yhä enemmän samaan suuntaan väännettäessä **pysähtyy** moottori. Ajettaessa huomattavan hiljaisella nopeudella on tällöin bentsiinin syöttöä hiukan lisättävä, jotta moottori edelleenkin käy tasaisilla ja varmoilla sytytyksillä.

8. **Käyntiinpaneminen taaksepäin** tapahtuu samalla tavalla kuin eteenkinpäin vaan tulee magneeton säätöruuvikkeen olla vastaavassa asennossa **vasemmalla** moottorin keskikohdasta (katso kuva 4 käyntiinpano taakse), jonka jälkeen vauhtipyörää pyörytetään nopeasti vastapäivää yli puristusasennon. (Vertaa nuolen suuntaa.)

Viat moottorin käynnissä

kuuluvat poikkeustapauksiin. Kaiken varalta lienevät muutamat huomautukset kuitenkin paikallaan.

Ellei moottoria saada käyntiin muutamalla yrityksellä, on syytä otaksua, että jotain on unohdettu tai että koneessa on satunnainen vika.

On siis tutkittava:

1. Onko säiliössä bentsiiniä.
2. Onko bentsiiniruuvi auki.
3. Onko jotain estämässä bentsiinin juoksua koneeseen (katso alempana olevaa kohtaa a).
4. Onko moottori saanut liiaksi bentsiiniä (katso alempana olevaa kohtaa b).
5. Onko sytytys oikein (katso alempana olevaa kohtaa c).
6. Onko platinakärjet sopivalla etäisyydellä toisistaan.

a) Bentsiinin juoksua koneeseen tutkitaan kuten edellä (sivu 4 kohta 3) on mainittu avaamalla bentsiiniruuviä yhä enemmän. Ellei bentsiiniä, kaasuttajan venttiiliä kohotettaessa, vuoda jotenkin runsaasti, niin on bentsiiniputken kaasuttajaan kiinnitetty pää irroitettava ja sitten puhdistettava kaasuttajan sisään asetettu pieni suodatin (sihti).

b) Otaksuttaessa, että moottori on saanut liiaksi bentsiiniä suletaan bensiiniruuvi ja pyöritetään moottoria muutaman kerran puristuskohdan ohi, jolloin liika bensiini poistuu ja moottori alkaa käydä koneeseen jääneellä bensiinillä. Sen jälkeen avataan bensiiniruuvi, kuten tavallista.

Vika kaasuttajassa voi syntyä, jos kaasuttajan suu ja koneiston välinen tiivisteaine on vahingoittunut tai epätiivis. Ellei vikaa saada korjatuksi kiertämällä kaasuttajaa ja koneistoa yhdistäviä ruuveja, on tiivisteaine uudistettava.

c) Onko sytytys oikea. Tätä varten irroitetaan sytytysnasta moottorista ja annetaan sen kaapelissa kiinni ollen, **ainoastaan** kuusikulmaisella osallaan olla kosketuksessa moottorin kanssa. Kierretäessä nyt nopeasti vauhtipyörästä tulee joka kierroksella kipinän hypätä sytytysnastan keskimmäisten kärkien yli. Ellei niin tapahdu on sytytysnasta nähtävästi viallinen ja on se hyvin puhdistettava ja tarkistettava. Vähemmin luultavaa on, että vika on kaapelissa tai magneetossa, mikä todetaan parhaiten vaihtamalla sytytysnastaa.

Magneetto ja sen hoito.

Magneeton hoito rajoittuu siihen, että platinakontaktit pidetään puhtaina ja tarpeellisen välimatkan päässä toisistaan.

Avatkaa pieni kansi vauhtipyörän yläpuolella ja asettakaa sen jälkeen vauhtipyörä, niin että siinä oleva reikä tulee katkaisijan ja platinakärkien kohdalle, jonka jälkeen viimeksi mainittujen etäisyys järjestetään tarkoitusta varten käytettävällä myötä seuraavalla pienellä avaimella ja levyllä. Jos kärjet ovat oikein asetetut tulee levyn päästä vapaasti kärkien välitse olematta siihen kuitenkaan väljä.

Muut osat.

Muihin osiin nähden on huomattava: Kaasuttajan yläpuolella oleva ilmansäätöruuvi (20 kuva 2) vastamuttereineen, on kerta-kaikkiaan asetettu tehtaassa paikalleen sopivinta venttiilikorkeutta varten.

Vauhtipyörän irrottaminen ja kiinnittäminen.

Vauhtipyörä irtaantuu ilman muuta, jos mutteri avataan. Vauhtipyörää ei kuitenkaan pidä tarpeettomasti koskaan irrotttaa. Jos niin kuitenkin tapahtuu, on tarkoin katsottava, että **mutteri kiristetään kunnolleen paikalleen.**

Niissä moottoreissa, joissa matkan hankaluuden takia vauhtipyörä on irroitettu ja erilleen peitetty laatikkoon, huomattakoon seuraavaa:

Vauhtipyörää paikalleen asettaessa on tarkoin katsottava, että kampiakselin mutteri kiristetään kunnolleen, vauhtipyörän irtaantumisen välttämiseksi. Ellei mutteria kiristettäisi tarpeeksi hyvin,

voi pyörä irtaantua kampiakselin kartiosta ja pilaa pyöränavan kartion. Putkiavain on sopivin mutterin kiristämistä varten vaan sopii siihen toisenlainenkin avain. Vauhtipyörän siirtymisen estämiseksi sitä kiinnitettäessä, pidetään sitä varmimmin paikallaan jollain vivulla, joka tukee avaimen ja vauhtipyörän kädensijaan (katso viereistä kuvaa).



Jäähdytysvesi kiertää vesipumpun vaikutuksesta saaden liikkeensä potkurinavan epäkeskosta. Pumpusta kiertää vesi kumiletkua edelleen haaraantumisputken kautta silintereihin, ollen nämä puolestaan varustetut poistoputkilla.

Vesipumpun toimintaa voidaan seurata poistoputkista lähtevän vesimäärän paljouden perusteella, tai äänenhiljentäjästä poistuvasta veden määrästä. Ellei vettä poistuisi on vikaa haettava ensikädessä pumpun siivilän tukkeutumisesta tai sitten venttiilien likaantumisesta. Puhdistakaa silloin pumppusiivilä ja ellei tämä auttaisi myöskin venttiilit ja venttiilitukat.

Kun pumppu uudelleen asetetaan paikoilleen on tarkattava, että se tulee oikein ja siten, että sitä ankuroiva ruuvi helposti sopii pumppukammioon. Vastaisessa tapauksessa tarttuu pumpun mätä kiinni.

Hammasrataskammion tulee olla rasvalla täytetty. Tämän rasvan tulee olla hyvää ja voidaan tilata meiltä, koska monet rasvaaineet joita käytetään tähän tarkoitukseen, ovat joko liian paksuja tai liian vähän rasvapitoisia, vieläpä niin paljon, että ne jonkun ajan käyttämisen jälkeen muodostuvat kovaksi sekoitukseksi tai niin pehmeiksi, että ne liian nopeasti poistuvat.

Hämmasrataskammion täyttäminen rasvalla tapahtuu parhaiten Archimedes rasvaruiskun avulla.

Malleissa BS3 ja BSM, joissa peräsin on toisella tavalla kiinnitetty ei päätyä A tarvitse ottaa irti. Sittenkuin mainittu pääty on jälleen pantu paikoilleen kunnollisesti, kiristetään pieni ruuvi (b), jonka jälkeen peräsin jälleen asetetaan paikoilleen. Ennenkuin peräsimen ulkopuolella oleva mutteri (c) kiristetään **on tarkoin katsottava, ettei huomattavaa liikuntavaraa ole potkuriakselin pituus suuntaan**, josta voisi aiheutua vetorattaan nopeampi kuluminen. Jos liikuntavara sitävastoin on suuri, voi siitä aiheutua nopea kuluminen.

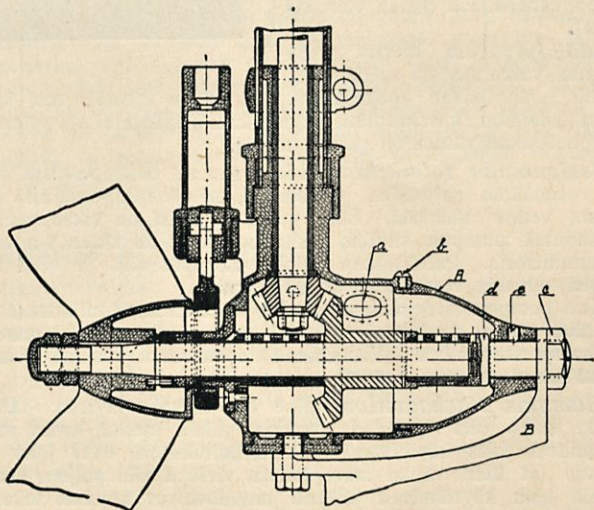
Painelaakerin (d) liikuntavaran pienentäminen on helposti autettavissa ja tulee sen tapahtua tarpeen mukaan kuitenkin sillä tavalla, ettei hammasratas välitys kulje kankeasti. Tämän jälkeen kiinnitetään mutteri hyvin, huomioonottaen ruuvimeisseliä käyttäen ettei edellä mainittu kappale pääse siirtymään. Katso kuva 6.

Jos moottoria on käytetty niin pitkän aikaa, että on tarpeen vaihtaa hammasratat uusiksi, on otaksuttavaa, että myöskin vaaka-

suora akseli (potkuriakseli), sekä myöskin akselin suukappaleet vaativat uusimisen. On näin ollen tarpeen uusia myöskin hammasrattaitten ohella suukappaleet ja akselit.

Bentsiinin puhdistaja ja putket on tarkastettavat usein. **Puhdistaja** on hajoitettava putken tultua irroitettua selityksen mukaan siv. 5 mom. 8 a. Putki ja kaasuttaja puhdistetaan helpoiten käyttämällä avuksi runsasta bentsiininuotoa venttiiliin ollessa kohotettuna, ja kerätään bentsiini sopivaan astiaan.

Pitkillä matkoilla on aina pidettävä mukana **vara-kynttilää**.



Kuv. 6.

Säilytys.

Jokaisen matkan jälkeen on moottori huolellisesti peitettävä suojuksella. Jos moottori jätetään ulos n. 0 asteiseen ulkoilmaan olematta käynnissä, on vesi päästettävä silinterivaipasta sillä muuten voivat ne haljeta. Kun moottori otetaan veneestä suojaan pitemmäksi aikaa on sitä mieluiten säilytettävä laatikossaan, kuivassa kohdassa.

Varaosia meillä aina löytyy varastossa. Erityinen luettelo näistä lähetämme pyydetessä.

O.Y. ARWIDSON & C:o A.B.

HELSINKI — ANTINKATU 7

Puh. 54 39 ja 55 00.

Haaraliike: Viipuri, Torikatu 5, Puh. 25 70.

